

PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BAGI BERBAGAI AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH CABANG KARTASURA



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika**

Oleh:

ALBERT SEPTIAWAN

L 200 130 172

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2017

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BAGI BERBAGAI
AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH CABANG KARTASURA**

PUBLIKASI ILMIAH

oleh:

ALBERT SEPTIAWAN

L 200 130 172

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.

NIK.706

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BAGI BERBAGAI AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH CABANG KARTASURA

OLEH

ALBERT SEPTIAWAN

L 200 130 172

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 07 Januari 2017
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Husni Thamrin S.T., M.T., Ph.D.

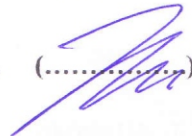
(Ketua Dewan Penguji)

2. Dr. Heru Supriyono, S.T., M.Sc.

(Anggota I Dewan Penguji)


3. Fajar Suryawan, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D. (.....)

(Anggota II Dewan Penguji)



Dekan,

Husni Thamrin S.T., M.T., Ph.D.
NIK. 706

Kaprodi,

Dr. Heru Supriyono S.T., M.Sc.
NIK. 970

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 28 Desember 2016

Penulis



ALBERT-SEPTIAWAN

L 200 130 172



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

012/A.3-II.3/INF-FKI/I/2017

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : ALBERT SEPTIAWAN
NIM : L200130172
Judul : PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BAGI
BERBAGAI AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH
CABANG KARTASURA

Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 12 januari 2017

Biro Skripsi Informatika

Ihsan Cahyo Utomo, S.Kom., M.Kom.



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@ums.ac.id

Secure: <https://turnitin.com/uk/turnit/205755/2805aa13aa758178351051ang...> Loading... Roadmap Paper 3 of 6

wisuda 2017 wisuda maret - DUE 17-Jan-2017

Originality GradeMark PeerMark


pengembangan situs web terintegrasi

turnitin 15%

Match Overview

1 Submitted to Universit... 8%
2 Submitted to Whitireia... 1%
3 study-aids.co.uk 1%
4 www.researchgate.net 1%
5 Submitted to Universit... 1%
6 Submitted to Universit... <1%
7 www.umsa.ac.id <1%
8 anickathonk.blogspot.c... <1%
9 dailib.un-suka.ac.id <1%

PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BERBAGAI AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH CABANG KARTASURA



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada Jurusan Informatika
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Oleh:

PENGEMBANGAN SITUS WEB TERINTEGRASI BAGI BERBAGAI AMAL USAHA DI MUHAMMADIYAH CABANG KARTASURA

Abstrak

Situs web terintegrasi bagi berbagai Amal Usaha Muhammadiyah (AUM) di Muhammadiyah Cabang Kartasura adalah fasilitas yang akan menampung halaman web dari AUM (sub situs) di kawasan Kartasura seperti sekolah-sekolah dan rumah sakit yang akan memudahkan Muhammadiyah Cabang Kartasura dalam mendaftar seluruh data yang diperbarui secara berkala, memudahkan pengurus (*staff*) internal dari setiap AUM untuk memberi informasi secara cepat, akurat dan berkala kepada masyarakat. Manfaat lainnya yakni kemudahan masyarakat sendiri untuk mengakses informasi terbaru mengenai AUM yang cepat secara mandiri seperti jadwal praktek dokter harian untuk rumah sakit sebelum berobat atau informasi profil, prestasi, lokasi, kegiatan dan penerimaan siswa baru untuk sekolah. Selain itu, induk situs ini yakni situs Muhammadiyah Cabang Kartasura dapat secara langsung mempublikasikan berita ataupun artikel yang akan tampil di semua sub situs yang aktif. Hal ini tentu saja memudahkan penyampaian informasi yang sifatnya sangat penting bahkan darurat / *emergency* kepada masyarakat luas mempertimbangkan fitur situs web ini memungkinkan berita tersebut dapat dilihat dari semua sub situs tanpa harus menuju atau mengunjungi halaman induk Muhammadiyah Cabang Kartasura. Situs web terintegrasi ini dikembangkan dengan metode waterfall dan dibangun menggunakan *Laravel PHP Framework* dengan *mysql* sebagai sistem manajemen basis datanya. Teknik yang digunakan untuk pengumpulan data yakni observasi (pengamatan di lapangan) dan wawancara. Hasil penelitian ini adalah sebuah situs web terintegrasi yang terdiri dari situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura dan sub situs milik masing-masing AUM yang dapat dikelola secara mandiri serta terdapat kontributor yang dapat mengajukan *draft* berita untuk dibagikan dalam salah satu situs.

Kata Kunci: Artikel, Berita, Laravel, MySQL, Website

Abstract

Integrated Websiter for Amal Usaha Muhammadiyah (AUM) on Muhammadiyah Cabang Kartasura is a facility that include all web sites for AUM (sub site) in Kartasura region such as schools and hospitals that help Muhammadiyah Cabang Kartasura to record recent data which are updated timely. It helps AUM internal staff to share information quickly, accurately and timely to the surrounding community. Other benefit using a web portal is the community can easily and directly access latest information about related AUM independently like daily doctor schedule in the hospital before they go for treatment. Also when they want to know information about school profile, achievement, location, events and student admissions. In addition, parent website (Muhammadiyah Cabang Kartasura) can directly publish important information and announcement to the surrounding community because one of this web portal feature enable that important information visible on all sub website without direct access to Muhammadiyah Cabang Kartasura web page. This web portal is designed with waterfall method and developed using Laravel PHP Framework with mysql as its database management system. Data collection technique used by the researcher are observation and interviews. The result of this study is a integrated website contain Muhammadiyah Cabang Kartasura website as the parent website and subwebsite belongs to each of AUM that can be manage independently also there are contributors that can submit news draft to share in one of website

Keywords: Article, Laravel, News, MySQL, Website

1. PENDAHULUAN

Muhammadiyah adalah organisasi gerakan islam yang besar di Indonesia (Azra et al., 2009). Muhammadiyah memiliki tatanan organisasi yang sangat terstruktur sehingga seluruh bagiannya dapat terorganisir dengan baik untuk menjalankan tujuannya seperti yang tertera dalam Anggaran Dasar

(AD) Muhammadiyah Pasal 6 yakni menegakkan dan menjunjung tinggi Agama Islam sehingga terwujud masyarakat islam yang sebenar-benarnya. Dakwah yang dilakukan Muhammadiyah tidak hanya sekedar melalui ceramah di majelis ataupun masjid tetapi juga lewat kegiatan yang dilakukan masyarakat sehari-hari melalui Amal Usaha Muhammadiyah (AUM). AUM terutama bergerak pada bidang pendidikan serta layanan kesehatan dan sosial.

Muhammadiyah Cabang adalah satu kesatuan dari Muhammadiyah yang memimpin Muhammadiyah pada tiap cabangnya (kecamatan) serta melaksanakan kebijakan pimpinan di atasnya yakni Pusat Muhammadiyah hingga Daerah Muhammadiyah (Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2010). Salah satu tugas Muhammadiyah Cabang adalah mengkoordinir AUM agar dapat terus terarah sesuai dengan kebijakan pimpinan di atasnya. Muhammadiyah Cabang Kartasura yang berada di kecamatan Kartasura, kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah sebagai pusat pengendali seluruh AUM yang berada dalam koordinasinya membutuhkan sarana yang cepat untuk berbagi informasi ke semua masyarakat daerah tersebut sekaligus memberi fasilitas untuk AUM dalam penyebaran informasi terkait kegiatan dan data terbaru yang dimilikinya. Salah satu sarana untuk berbagi informasi tersebut adalah situs web.

Situs web untuk Cabang Kartasura sendiri masih dapat dikatakan kurang jelas dan sangat minim informasi seperti yang telah penulis temukan dalam bentuk blog dengan alamat <http://pcmkartasura.blogspot.com> (berisi daftar tulisan saja dengan navigasi yang kurang jelas) dan sub halaman pada <http://sukoharjo.muhammadiyah.or.id/pcm/11301/pcm-kartasura.html> (tidak terdapat informasi apapun). Informasi lengkap mengenai Cabang Kartasura tidak mudah ditemukan dalam halaman-halaman di atas apalagi daftar lengkap AUM beserta alamat dan situsnya. AUM yang berada di kawasan Kartasura dan dalam koordinasi oleh Muhammadiyah Cabang Kartasura meliputi Sekolah Muhammadiyah hingga Rumah Sakit PKU (Pemeliharaan Kesejahteraan Umat).

Situs web merupakan salah satu fasilitas dari berkembangnya internet yang selalu dimanfaatkan oleh orang lain diseluruh penjuru dunia untuk saling berbagi informasi. Salah satu wilayah dengan banyak pengguna aktif internet adalah Indonesia. Berdasarkan statistik pada <http://www.internetlivestats.com> pada tahun 2016 Indonesia berada dalam peringkat 12 dari 201 negara untuk pengguna internet aktif. Informasi begitu cepat tersebar hanya dengan menulisnya di situs web yang sering dikunjungi pengguna internet dikarenakan kebutuhan informasi merupakan salah satu prioritas dalam abad teknologi seperti sekarang. Informasi dalam situs tersebut dapat berfungsi sebagai alat koordinasi (Budhirianto, 2014), peningkatan citra baik instansi seperti sekolah (Khusnia & Riasti, 2014), sarana untuk mendapatkan materi secara mandiri dari pengajar di lembaga pendidikan (Diah & Fadlillah, 2015), publikasi jadwal dokter untuk menginformasikan pasien yang akan berobat pada rumah sakit (Rosyadi & Rohmadi, 2013) serta pemberitahuan pengumuman

ataupun berita darurat seperti informasi daerah bencana (Majchrzak & More, 2011) dan sebagainya. Seluruh informasi tersebut dapat tersedia dalam satu situs web dengan memanfaatkan sistem terintegrasi. Sistem terintegrasi melibatkan berbagai sumber sehingga memungkinkan suatu lembaga mengintegrasikan dan mengkoordinasikan proses bisnisnya. (Sumarsono & Husin, 2013).

Berdasarkan pernyataan di atas, untuk memenuhi kebutuhan Muhammadiyah Cabang Kartasura beserta AUM di kawasan Kartasura dalam menyebarkan informasi akurat yang dapat diakses di mana saja secara mudah dan cepat diperlukan suatu situs web yang terintegrasi. Situs web tersebut akan mengintegrasikan seluruh informasi dalam satu induk situs yang dikelola oleh admin yang memiliki hak kendali penuh terhadap situs web. Admin dapat mengelola sub situs lainnya yang diperuntukkan bagi AUM. Sub situs milik AUM akan dikelola secara mandiri oleh *staff* masing-masing sehingga informasi lebih akurat dan selalu baru.

2. METODE

Situs web terintegrasi ini akan dikembangkan menjadi pusat informasi bagi masyarakat untuk mengakses kegiatan, galeri, berkas seperti panduan surat, prosedur dan putusan tarjih dan sebagainya serta informasi lain terkait dengan AUM seperti informasi penerimaan siswa baru, alamat, prestasi, kontak yang dapat dihubungi dari suatu Sekolah Muhammadiyah, daftar peralatan yang tersedia, jadwal praktek dokter harian serta petunjuk teknis lainnya dari Rumah Sakit PKU. Situs web terintegrasi ini juga menyediakan fitur bagi kontributor yang ingin berbagi tulisan ataupun berita kepada salah satu *sub* situs untuk dilihat oleh masyarakat luas, tulisan atau berita tersebut terlebih dulu dicek oleh *staff sub* situs terkait untuk memastikan bahwa isi konten layak terbit. Selain itu, dengan adanya fitur *direct post* dari Muhammadiyah Cabang Kartasura ke seluruh *sub* situs AUM di dalamnya memungkinkan informasi penting seperti pengumuman dan berita darurat dapat terbaca oleh masyarakat melalui seluruh *sub* situs AUM tanpa harus mengakses situs induk yakni Muhammadiyah Cabang Kartasura.

Situs web terintegrasi ini dikembangkan dengan metode *waterfall*. Metode pengembangan *waterfall* memiliki tahap – tahap yakni analisis kebutuhan (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), tahap pengujian (*testing*), implementasi di lingkungan nyata (*implementation*) dan perawatan (*maintenance*). Penggunaan metode *waterfall* ini dikarenakan kebutuhan (*requirement*) sudah jelas di awal pengembangan, kemungkinan perubahan kebutuhan sangat kecil dan hanya dibutuhkan sumber daya yang kecil untuk mengimplementasikan model ini (Balaji & Murugaiyan, 2012).

2.1. Analisis Kebutuhan

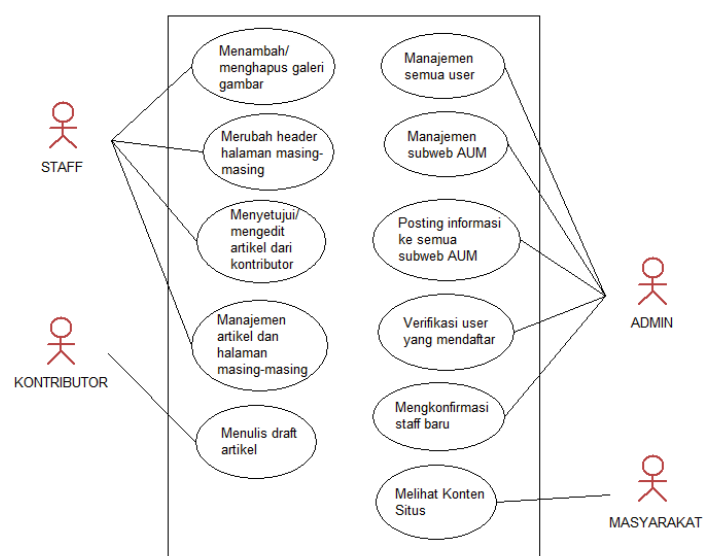
Pada tahap awal yakni analisis kebutuhan, penulis mengumpulkan data berupa hasil observasi dan wawancara kemudian menganalisisnya. Observasi dilakukan di Kantor Muhammadiyah Cabang Kartasura dan beberapa AUM di kawasan tersebut untuk mengumpulkan data berupa gambar sebagai *sample* dari galeri dan berita dalam setiap situs *web*. Kedua, wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan mengenai kebutuhan konten yang dibutuhkan kepada pihak Muhammadiyah Cabang Kartasura.

2.2. Perancangan

Tahap perancangan (*design*) dilakukan dengan membuat rancangan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *database*. Rancangan selanjutnya yakni tampilan situs web Muhammadiyah Cabang Kartasura.

a. Use Case Diagram

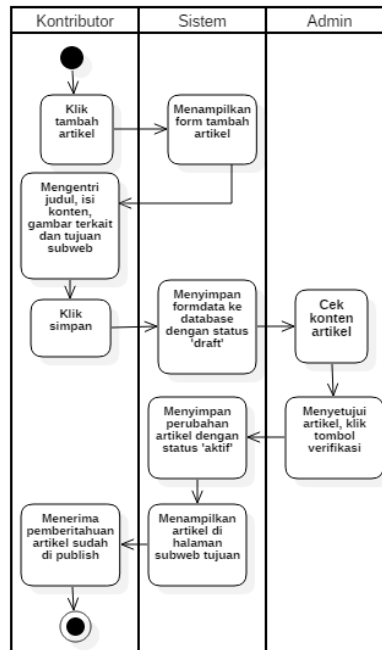
Pada *use case diagram* ini dijelaskan bahwa semua konten dalam masing-masing situs adalah tanggung jawab dari *staff*, sedangkan admin akan bertanggung jawab atas pengelolaan user dan pengelolaan data *sub* situs AUM. Admin berasal dari pihak Muhammadiyah Cabang Kartasura yang juga dapat mengakses fitur milik *staff* Muhammadiyah Cabang Kartasura yakni manajemen situs induk. Kontributor merupakan *user* diluar *staff* dan admin yang dapat mengirimkan *draft* berita / artikel untuk disebarakan melalui *sub* situs tertentu setelah disetujui oleh *staff* terkait.



Gambar 1. Use Case Diagram Admin, Staff dan Kontributor

b. *Activity Diagram*

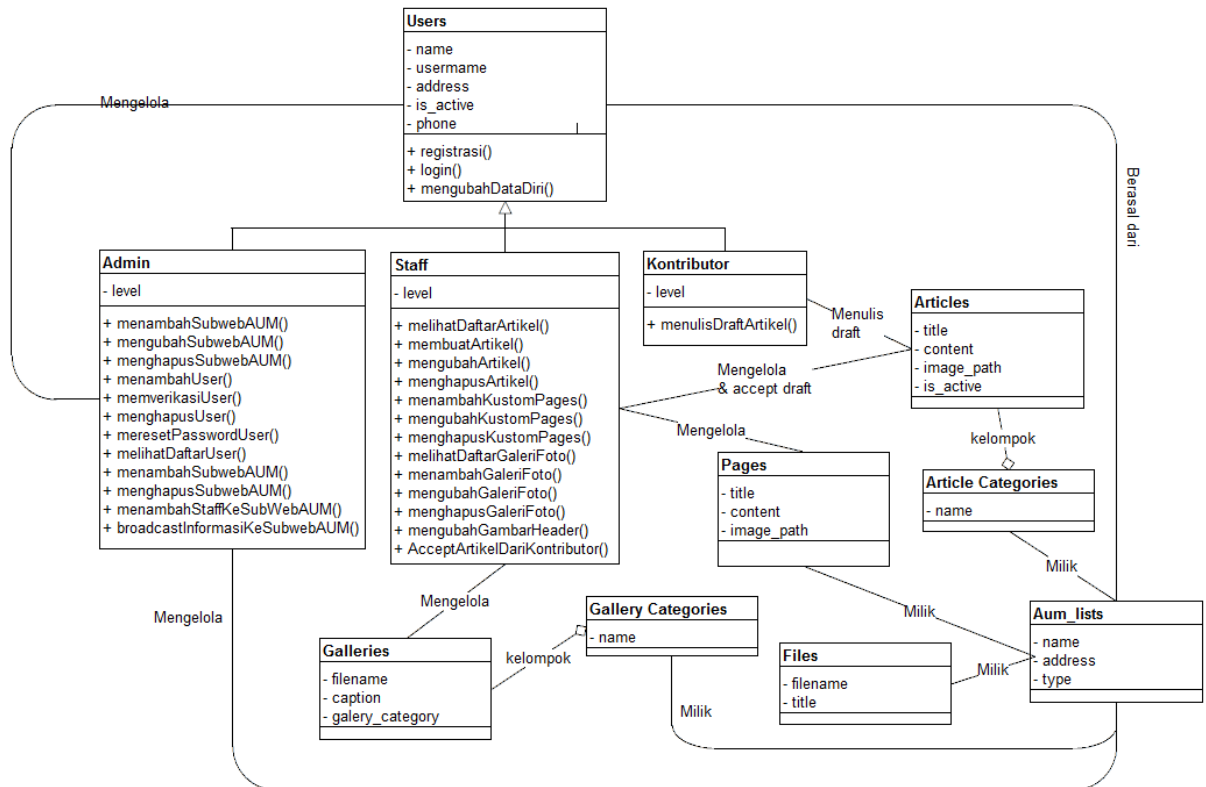
Diagram ini akan menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem dalam situs web ini seperti proses pembuatan *draft* artikel oleh kontributor sampai verifikasi oleh *staff* terkait.



Gambar 2. *Activity Diagram* menambah kontribusi artikel

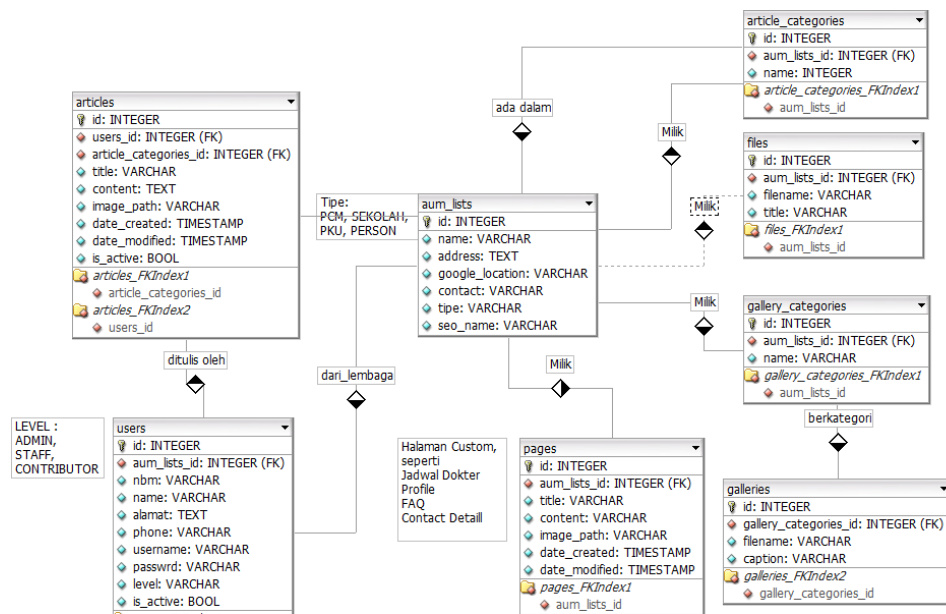
c. *Class Diagram*

Diagram ini menggambarkan class, paket dan objek serta hubungan satu sama lain antar objek. *Class diagram* menjelaskan bagaimana sistem dalam situs web ini saling berhubungan untuk mencapai sebuah tujuan.



Gambar 3. Class Diagram Situs Web

d. Rancangan Database

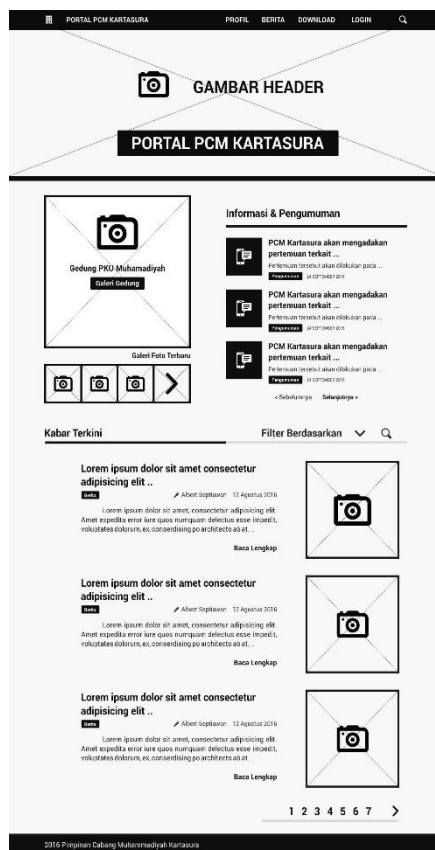


Gambar 4. ER Diagram Situs Web

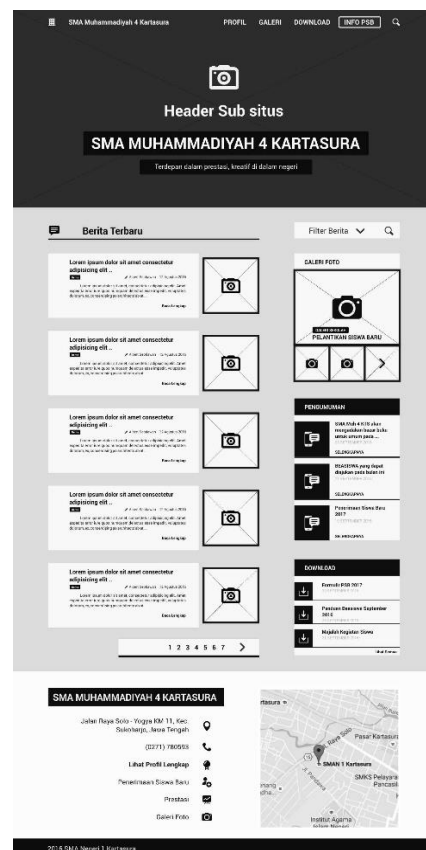
Database ini terdiri dari 8 tabel, yakni tabel *users*, tabel *aum_lists*, tabel *pages*, tabel *articles*, tabel *article_categories*, tabel *files*, tabel *galleries*, tabel *gallery_categories*. Rancangan dibuat dengan perangkat lunak *DB Designer* yang akan diimplementasikan dalam *MySQL Database*.

e. Rancangan Tampilan

Rancangan tampilan situs web ini digunakan sebagai gambaran hasil akhir tampilan dari situs web terintegrasi bagi berbagai AUM di Muhammadiyah Cabang Kartasura. Rancangan untuk halaman utama situs induk terdiri atas menu, gambar *header*, daftar informasi pengumuman, ringkasan galeri dan daftar berita (lihat Gambar 5). Untuk rancangan halaman utama sub situs, konten yang ditampilkan tidak jauh berbeda dengan situs induk hanya saja terdapat perubahan pada tata peletakannya dan penambahan beberapa konten. Konten tambahan tersebut adalah daftar berkas terbaru yang dapat diunduh dan informasi dasar mengenai AUM seperti alamat, kontak dan koordinat lokasi pada *footer* halaman (lihat Gambar 6).



Gambar 5. Rancangan tampilan situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura



Gambar 6. Rancangan tampilan sub situs AUM

2.3. Pengembangan

Pembuatan situs web terintegrasi ini akan menggunakan beberapa *library* pendukung yakni *mobile responsive view* dari *twitter bootstrap*, source peta dari *google maps* dan *library* pendukung lainnya dari *Laravel PHP Framework*.

2.4. Testing

Pengujian sistem dari situs web terintegrasi ini akan menggunakan metode *black box* yang lebih terfokus pada pengujian fungsionalitas (Kumar, Singh, & Dwivedi, 2015). Pengujian ini juga melibatkan pihak Muhammadiyah Cabang Kartasura sebagai operator utama dalam situs web ini untuk lebih mengetahui kemungkinan kesalahan yang disebabkan oleh pengguna dalam pengoperasian fungsional situs web terintegrasi ini.

2.5. Implementasi

Implementasi situs web ini di lingkungan nyata dengan menyewa *web hosting* berkapasitas penyimpanan tidak terbatas karena dimungkinkan terdapat banyak *file* berupa berkas untuk publikasi dan gambar milik masing-masing sub situs.

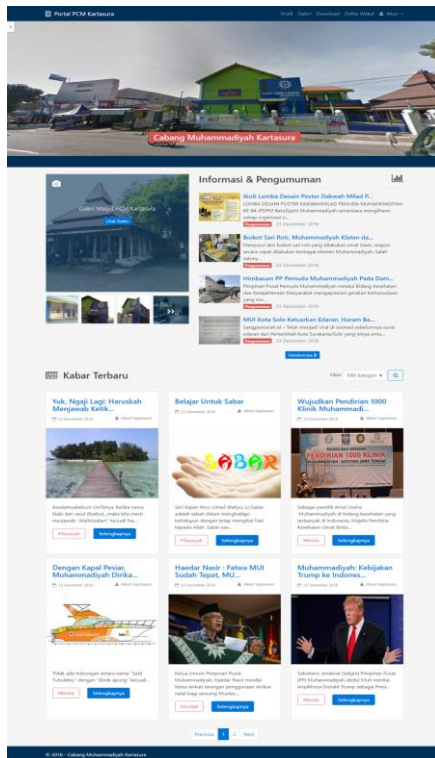
2.6. Perawatan

Perawatan lanjutan dilakukan setelah situs web ini sudah berjalan di lingkungan nyata dengan memperbaiki *bug* atau kesalahan program yang mungkin ditemukan selanjutnya dikarenakan perbedaan lingkungan lokal pengembangan dan lingkungan di *web hosting* ataupun hal lain yang menyebabkan situs web tidak berjalan dengan semestinya.

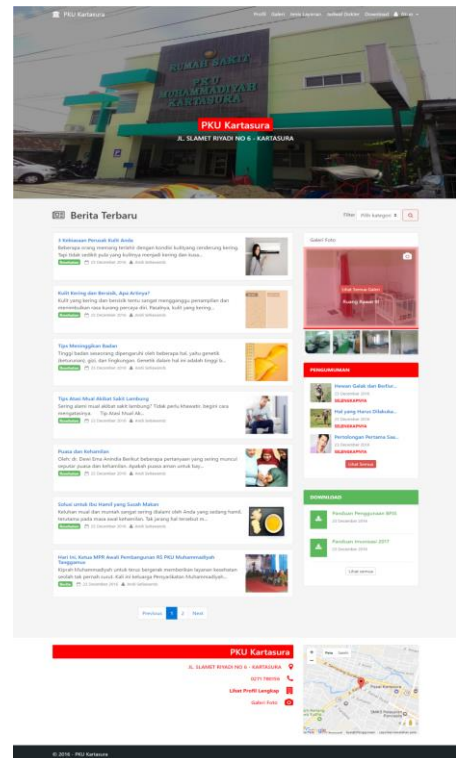
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Implementasi

Sistem yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah website terintegrasi yang terdiri atas 2 halaman utama (situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura dan sub situs Amal Usaha) yang dilengkapi dengan *library google maps* untuk menampilkan lokasi nyata dan halaman untuk manajemen dan pengelolaan situs untuk 3 level pengguna yakni admin, *staff* dan kontributor. Halaman utama dari situs induk (Gambar 7) dan sub situs (Gambar 8) masing – masing memiliki menu navigasi untuk menuju ke artikel, pengumuman, galeri, halaman tertentu, *download*, *login* pengelola serta menu lain sesuai dengan pengaturan pengelola. Semua halaman pada tiap situs dilengkapi dengan *thumbnail* gambar (gambar berukuran lebih kecil dari gambar asli) dan *AJAX* (*Asynchronous Javascript and XMLHTTP*) untuk meminimalkan ukuran data yang diminta dari *server* sehingga *loading* menjadi lebih cepat. *Library* dari *framework bootstrap 4* yang digunakan juga membuat semua halaman situs menjadi *responsive* yakni semua konten dapat terbaca dengan baik di layar komputer ataupun perangkat *mobile*.



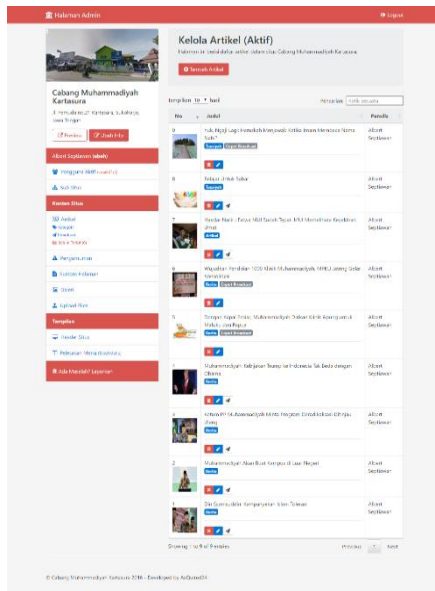
Gambar 7 Halaman awal situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura



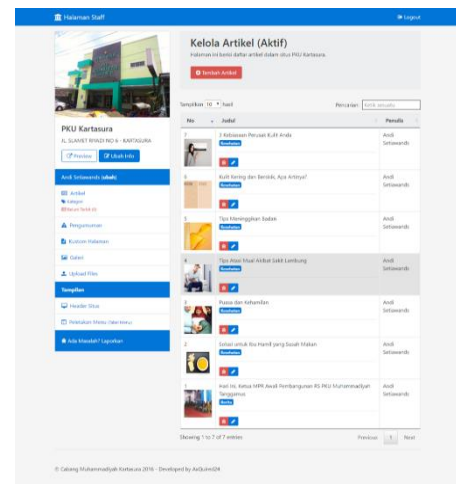
Gambar 8 Halaman awal sub situs PKU Kartasura

Halaman manajemen untuk level admin memiliki akses untuk manajemen semua pengguna dan semua sub situs dalam sistem (lihat Gambar 9). Menambahkan pengguna, menghapus, memperbarui status asal instansi (khusus *staff*), *reset* password hingga verifikasi pengguna hanya bisa dilakukan dengan akses admin. Pengelolaan sub situs meliputi menambahkan dan menghapus juga hanya dapat dilakukan oleh pengguna dengan level admin. Level admin ini juga sekaligus dilengkapi fitur untuk mengelola situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura, seperti manajemen pengumuman, artikel, fitur *broadcast* (memungkinkan artikel dari situs induk terbaca di semua subsitus), manajemen kustom halaman, galeri gambar, file dan menu yang dapat disesuaikan menurut kebutuhan.

Level *staff* dalam halaman manajemen hanya memiliki akses untuk mengelola konten yang berkaitan dengan sub situs masing-masing (lihat Gambar 10). Akses yang dimaksud seperti manajemen profil, pengumuman, artikel (termasuk verifikasi *draft* artikel dari kontributor), manajemen kustom halaman, galeri foto, file serta menu navigasi. Pengguna level *staff* juga dapat memperbarui profil pribadinya dan memperbarui profil yang berkaitan dengan sub situs yang dikelolanya seperti alamat, kontak dan koordinat lokasi dalam map.

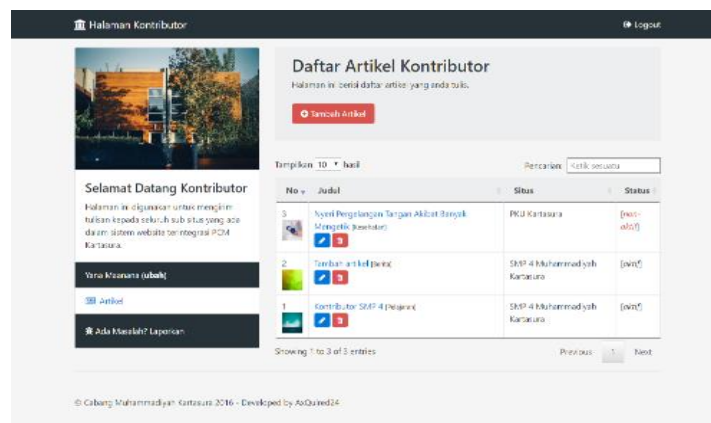


Gambar 9 Halaman manajemen level admin



Gambar 10 Halaman manajemen level *staff*

Kontributor adalah pengguna dengan hak akses paling sedikit (lihat Gambar 11). Dalam halaman manajemennya, kontributor hanya diijinkan untuk memperbarui profil pribadinya dan membuat *draft* artikel ke situs tujuan untuk kemudian diterbitkan oleh *staff* dari situs terkait. Kontributor juga dapat melihat seluruh artikel yang pernah dibuat dan memperbarui kontennya.



Gambar 11 Halaman manajemen level kontributor

3.2. Pengujian Sistem

Pengujian Situs web terintegrasi ini dilakukan dengan metode *black box*. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah sistem berjalan baik atau tidak sesuai dengan fungsinya. Untuk itu pengujian ini difokuskan kepada pencarian kesalahan atau ketidaksesuaian pada *interface*, *request* data dari database dan struktur data dalam sistem. Kelemahan sistem dapat diketahui dengan

pengujian sehingga saat ditemukan kelemahan, sistem dapat segera diperbaiki dan disempurnakan. Dengan kata lain, pengujian membantu meningkatkan kualitas sistem dalam situs web terintegrasi ini.

Tabel 1 memperlihatkan hasil pengujian dari halaman utama, Tabel 2 hasil pengujian dari halaman utama sub situs, Tabel 3 hasil pengujian halaman *login*, dan Tabel 4 hasil pengujian halaman *staff*, Tabel 5 hasil pengujian halaman admin dan Tabel 6 hasil dari pengujian halaman kontributor.

Tabel 1. Pengujian Halaman Utama Situs Induk Muhammadiyah Cabang Kartasura

No.	Pengujian	Status
1	Tampilan halaman utama	Baik
2	Tampilan artikel per kategori (filter)	Baik
3	Aksi Pencarian artikel Situs Induk	Baik
4	Tampilan Halaman Profil Situs Induk	Baik
5	Tampilan Halaman Galeri Situs Induk	Baik
6	Tampilan Halaman <i>Download</i> Situs Induk	Baik
7	Tampilan Detail Kustom Halaman Situs Induk	Baik
8	Tampilan Detail Artikel dan Pengumuman Situs Induk	Baik

Tabel 2. Pengujian Halaman Utama Sub Situs

No.	Pengujian	Status
1	Tampilan halaman utama	Baik
2	Tampilan artikel per kategori (filter)	Baik
3	Aksi Pencarian artikel	Baik
4	Tampilan Halaman Profil	Baik
5	Tampilan Halaman Galeri	Baik
6	Tampilan Halaman <i>Download</i>	Baik
7	Tampilan Detail Kustom Halaman	Baik
8	Tampilan Detail Artikel dan Pengumuman	Baik

Tabel 3. Pengujian Halaman Login

No.	Pengujian	Status
1	Tampilan halaman login	Baik
2	Aksi login	Baik
3	Aksi Registrasi	Baik

Tabel 4. Pengujian Halaman *Staff*

No.	Pengujian	Status
1	Manajemen pengelolaan profil dan gambar header sub situs masing-masing	Baik
2	Manajemen Pengumuman, Artikel dan Kategori	Baik
3	Aksi verifikasi <i>draft</i> artikel	Baik
4	Manajemen Kustom halaman	Baik
5	Manajemen Galeri	Baik
6	Manajemen <i>File</i>	Baik
7	Manajemen Menu	Baik
8	Aksi perbarui data diri	Baik

Tabel 5. Pengujian Halaman Admin

No.	Pengujian	Status
1	Manajemen Pengguna	Baik
2	Aksi verifikasi pengguna	Baik
3	Manajemen pengelolaan semua sub situs	Baik
4	Aksi <i>broadcast</i> artikel ke semua subsitus	Baik
5	Manajemen pengelolaan profil dan gambar header situs Situs Induk	Baik
6	Manajemen Pengumuman, Artikel dan Kategori Situs Induk	Baik
7	Aksi verifikasi <i>draft</i> artikel Situs Induk	Baik
8	Manajemen Kustom halaman Situs Induk	Baik
9	Manajemen Galeri Situs Induk	Baik
10	Manajemen <i>File</i> Situs Induk	Baik
11	Manajemen Menu Situs Induk	Baik

Tabel 6. Pengujian Halaman Kontributor

No.	Pengujian	Status
1	Manajemen artikel tiap kontributor	Baik
2	Aksi perbarui data diri	Baik

Berdasarkan hasil dari pengujian yang menggunakan *black box* sebagai metodenya, disimpulkan bahwa situs web terintegrasi ini sudah berjalan dengan baik secara fungsional dengan tidak ditemukannya lagi kesalahan dalam sistem setelah diperbaikinya kesalahan-kesalahan yang ditemukan pada pengujian sebelumnya (metode *black box*). Seiring waktu, tidak menutup kemungkinan dalam sistem ini akan ditemukan kesalahan lain yang pasti membutuhkan waktu untuk menyempurnakan sistem ini kembali.

3.3. Pembahasan

Suatu situs web membutuhkan server yang biasanya disewa dari suatu penyedia layanan. Salah satu penyedia layanan yakni *niagahoster.co.id* memberikan paket untuk situs web standar hosting dan domain dengan harga Rp14.900 perbulan untuk tahun pertama. Apabila ada 20 AUM yang menyewa layanan secara mandiri maka total pengeluaran perbulan adalah Rp298.000 (sama dengan Rp3.576.000 tahun pertama). Namun dengan Situs web terintegrasi ini, semua AUM dalam memiliki situsnya sendiri tanpa menyewa hosting secara mandiri. Semua file dari situs web milik setiap AUM menjadi satu dalam hosting dari situs web terintegrasi. Cukup dengan menyewa 1 paket hosting *unlimited disk space* dengan harga Rp29.450 perbulan pada tahun pertama (Rp353.400 untuk tahun pertama).

Kelebihan lain yang didapatkan dengan situs web terintegrasi ini adalah, semua konten dan database terdapat dalam satu server yang memudahkan perawatan. Menyatunya semua konten ini juga memungkinkan fitur *direct post*. Fitur ini akan membuat artikel yang terpilih dari situs induk Muhammadiyah Cabang Kartasura tampil secara penuh di semua sub situs setara dengan artikel asli dari sub situs tersebut. Dengan ini penyebaran informasi kepada masyarakat akan semakin cepat tanpa harus me-*repost* informasi secara manual dari situs induk. Setiap halaman dari situs ini juga dioptimalkan tampilannya di berbagai layar perangkat desktop dan mobile. Pengoptimalan ini memungkinkan informasi akan tetap tersampaikan secara efektif tanpa adanya konten yang hilang.

4. PENUTUP

Pengembangan Situs Web Terintegrasi bagi Berbagai Amal Usaha di Muhammadiyah Cabang Kartasura ini telah selesai dikembangkan sesuai analisa dan tujuan awal pembuatan yakni memenuhi kebutuhan Muhammadiyah Cabang Kartasura beserta AUM dalam menyampaikan informasi secara cepat, mudah dan terintegrasi. Situs web terintegrasi ini memberi keuntungan seperti peniadaan biaya operasional penyewaan hosting dan pengembangan situs web mandiri bagi Amal Usaha yang memiliki sub situs, informasi yang tersentralisasi dan terintegrasi dalam satu sistem serta kemudahan pengelolaan dan pembacaan konten yang dapat diakses melalui perangkat *mobile*.

DAFTAR PUSTAKA

- Azra, A., Sukandar, R., Basya, M. H., Assyaukanie, L., Mu'ti, A., Ghazali, A. R., & Setiadji, B. (2009). 100 Tahun Muhammadiyah: Civil Society dan Tantangan Gerakan Islam Transnasional. *Maarif*, 4(2), 1–94.
- Balaji, S., & Murugaiyan, M. S. (2012). Waterfall Vs V-Model Vs Agile : A Comparative Study on SDLC. *International Journal of Information Technology and Business Management*, 2(1), 26–30.
- Budhirianto, S. (2014). Pengembangan Jabar Cyber Province sebagai Media Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 17(1), 55–68.
- Diah, R. A., & Fadlillah, U. (2015). Rancang Bangun Website dan E-Learning di TPQ Al-Fadhillah. *KHAZANAH INFORMATIKA*, 1(1), 40–43.
- Khusnia, D., & Riasti, B. K. (2014). Pembuatan Website Profil Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kalitidu Bojonegoro. *IJNS - Indonesian Journal on Networking and Security*, 3(1), 1–6.
- Kumar, M., Singh, S. K., & Dwivedi, R. K. (2015). A Comparative Study of Black Box Testing and White Box Testing Techniques. *International Journal of Advance Research in Computer Science and Management Studies*, 3(10), 32–44.
- Majchrzak, A. N. N., & More, P. H. B. (2011). Emergency! Web 2.0 to the Rescue!. *Communications of the ACM*, 54(4), 125–132.
- Pimpinan Pusat Muhammadiyah. (2010). *Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah 2005*. Yogyakarta: Surya Sarana Grafika.
- Rosyadi, S. L., & Rohmadi. (2013). Perancangan Website Rumah Sakit Assalam Gemolong Berbasis PHP. *Seminar Riset Unggulan Nasional Informatika dan Komputer*, 2(1), 69–76.
- Sumarsono, & Husin, A. S. (2013). Sistem Terintegrasi Portal Web Perguruan Tinggi Agama Islam Negeri Menggunakan Metode Grabbing. *Kaunia*, IX(2), 21–26.